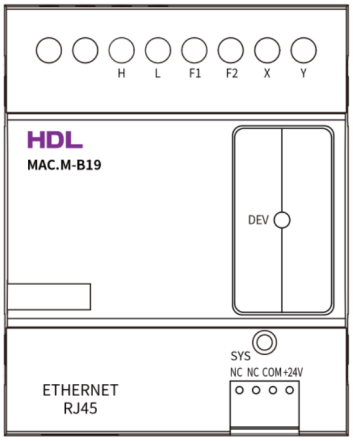
Цифровой шлюз кондиционеров VRV/VRF

Руководство пользователя



HDL-MAC.M-B19

Перед использованием изделия внимательно прочитайте это руководство и сохраните его!

Версия документа: C

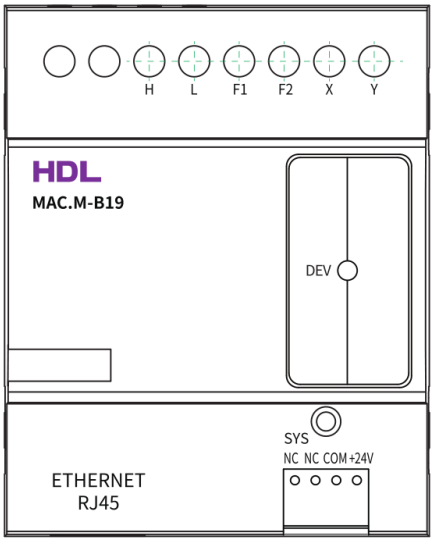
◇◆ Описание

Шлюз кондиционеров VRV/VRF (B19) подключает несколько кондиционеров к системе централизованного управления умного дома или к BMS. Связь — через порт Ethernet, поддерживается работа со шлюзом Buspro. Сейчас поддерживаются системы VRV/VRF Daikin, Hitachi, Toshiba, Mitsubishi Electric, Hisense, Haier, Panasonic, York, Mitsubishi Heavy Industries, Midea, LG, AUX, Bosch, Gree, TICA, Samsung, Chigo, Trane, Carrier, McQuay и др.

◇◆ Технические характеристики

Табл. 1. Электрические параметры

Параметр	Значение
Размеры	72×90×64 мм
Питание	24 В DC
Потребляемая мощность	<2,0 Вт
Рабочая температура и влажность	-20…+60 °C, 0–90 % RH
Настройка и обновление	Bluetooth + мини-программа WeChat
Способ монтажа	DIN-рейка
Интерфейс умных устройств	RJ45 LAN
Интерфейс кондиционера	H、L、F1、F2、X、Y



◇◆ Эксплуатация

- **Индикаторы**

Название	Устройство	Состояние	Описание

SYS	Шлюз	Красный постоянно	Не авторизован
		Зелёный мигает медленно	Норма
		Зелёный постоянно	Инициализация
DEV	Кондиционеры	Зелёный постоянно	Поиск кондиционеров
		Зелёный мигает	Кондиционеры найдены
		Красный постоянно	Ошибка кондиционера

◇◆ Пусконаладка

1. Подготовка к монтажу
1) Убедитесь, что система кондиционирования включена: все внутренние и наружные блоки, подключаемые к централизованному управлению, под напряжением;
2) Убедитесь, что производитель кондиционеров выполнил наладку и система работает без аварий и ошибок;
3) Уточните и запишите адреса внутренних блоков и соответствующих наружных блоков (способы настройки и просмотра — в документах на сайте и в официальном аккаунте WeChat);
4) Подключите линию связи кондиционеров и порт Ethernet (на время подключения отключите питание шлюза и кондиционеров);
5) Выберите порт связи и согласуйте параметры связи шлюза.
2. Выбор порта подключения и согласование связи
Подключайте шлюз по марке кондиционера согласно таблице ниже.

Марка	Порт шлюза AIR CON	Порт кондиционера	Полярность✱①	Подключение только к наружному блоку	Нужен адрес централизованного управления
Daikin — несколько наружных блоков	F1, F2	F1, F2(O-O)	N	Y	Y
Daikin — один наружный блок	F1, F2	F1, F2(I-O)	N	N	Y
Mitsubishi Electric — несколько наружных блоков✱②	F1, F2	M1, M2(TB7)	N	Y	N
Mitsubishi Electric — один наружный блок	F1, F2	M1, M2(TB3)	N	N	N
Mitsubishi Electric — Lingyao	F1, F2	M1, M2 (наружный блок) M1, M2 (разветвитель)	N	N	N
Hitachi	F1, F2	1, 2	N	N	N
Toshiba	F1, F2	U1, U2	N	N	Y
Panasonic	F1, F2	U1, U2	N	N	N
Hisense	F1, F2	1, 2	N	N	N

Haier	F1, F2	P, Q	N	N	N
York Qingdao	F1, F2	1, 2	N	N	N
York Guangzhou	X, Y	A2, B2	N	Y	N
GREE	H, L	G1, G2	Y(H-G1, L-G2)	Y	N
	H, L	D1, D2	Y(H-D1, L-D2)	N	N
TCL	H, L	F1, F2	Y(H-F1, L-F2)	N	N
Mitsubishi Heavy Industries	X, Y	A1, B1	N	N	N
	X, Y	A2, B2	N	N	N
Midea, Bosch, Carrier	X, Y	X, Y	N	Y	N
	X, Y	P, Q	N	N	N
Midea — Coolfan	X, Y	A, B (наружный блок)	N	Y	N
AUX	X, Y	A, B	N	N	N
Samsung	X, Y	F1, F2	N	N	N
LG	X, Y	A, B(CEN)	N	N	N
McQuay	X, Y	Apc, Bpc	N	Y	N
TICA	X, Y	A3, B3	N	N	N
CHIGO	X, Y	P, Q	N	N	N
Trane	X, Y	A, B	N	Y	N
York — чиллер	X, Y	A, B	N	Y	N
	X, Y	A2, B2	N	Y	N
McQuay — чиллер	X, Y	Apc, Bpc	N	Y	N
Carrier — чиллер	X, Y	A, B	N	Y	N
Trane — чиллер	X, Y	CN29(A, B)	N	Y	N

✱ Примечание 1: если полярность отмечена «N», провода между портом шлюза и портом кондиционера можно подключать в любом порядке. Если отмечено «Y», клеммы порта шлюза подключаются строго по порядку к клеммам порта кондиционера, указанным в таблице. Пример: у Midea полярность «Y» — клемма X кондиционера подключается к клемме X шлюза, клемма Y — к клемме Y.
✱ Примечание 2: в системе Mitsubishi с несколькими наружными блоками линия централизованного управления подключается к клеммам «M1, M2» TB7, а перемычку CN41 на плате наружного блока нужно переставить на CN40.
3. Подключение и предупреждения

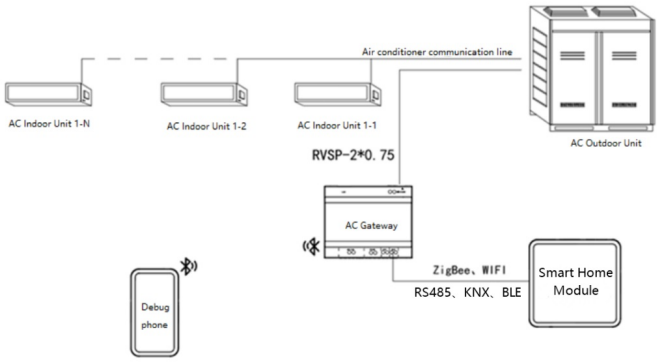


Схема подключения системы

Примечание: устанавливайте изделие в помещении — в щите умного дома, в ревизионном люке потолка и т. п. При установке на улице нужна защита от воды.
Линию связи между внутренними и наружными блоками прокладывает монтажник кондиционеров, слаботочник её не учитывает.
Шлюз подключается к наружному или внутреннему блоку двухжильной экранированной витой парой и через неё связывается со всеми внутренними блоками системы. Сечение экранированной витой пары от наружного блока до шлюза — не менее 0,75 мм², длина — не более 1000 м; её закладывает монтажник или прокладывают позже. Связь шлюза со слаботочной системой — по витой паре или кабелю Ethernet; требования и детали прокладки определяются взаимным расположением шлюза и системы.
При подключении:
●Входные клеммы и клеммы подключения различаются для разных режимов управления.
●Неправильное подключение может повредить изделие.
●Подключение выполняйте при отключённом питании шлюза и кондиционеров, иначе возможны повреждения. ●Не прокладывайте сигнальные линии параллельно силовым: взаимные помехи могут вызвать ложные срабатывания.
●Если параллельной прокладки не избежать, держите линию связи шлюза не ближе 15 см к линии связи кондиционеров и не ближе 30 см к остальным линиям. Либо проложите кабель в стальной трубе и заземлите её с одного конца. Корпус обязательно заземлите (тип D). ●При ошибочной подаче питания на сигнальные клеммы сгорит предохранитель — обратитесь к производителю. Самостоятельно разбирать и ремонтировать изделие запрещено.
4. Настройка по Bluetooth
(1) Подключение по Bluetooth
Включите Bluetooth на телефоне и отсканируйте в WeChat код ниже, чтобы открыть мини-программу, или отсканируйте QR-код, чтобы скачать приложение для Android. Выберите шлюз для подключения.



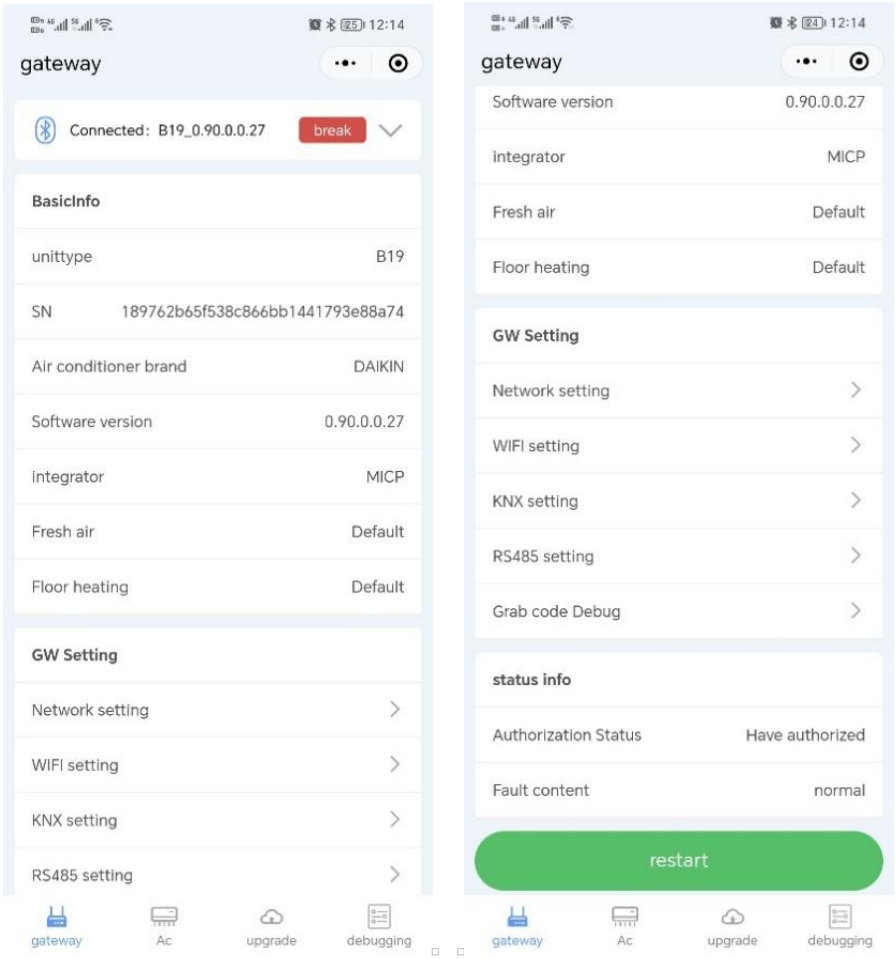
WeChat Mini Program



Android APP

(2) Страница шлюза

Содержит основные сведения, состояние и настройки шлюза: здесь можно посмотреть сведения и состояние шлюза, настроить параметры кондиционеров, перезагрузить шлюз и т. д.

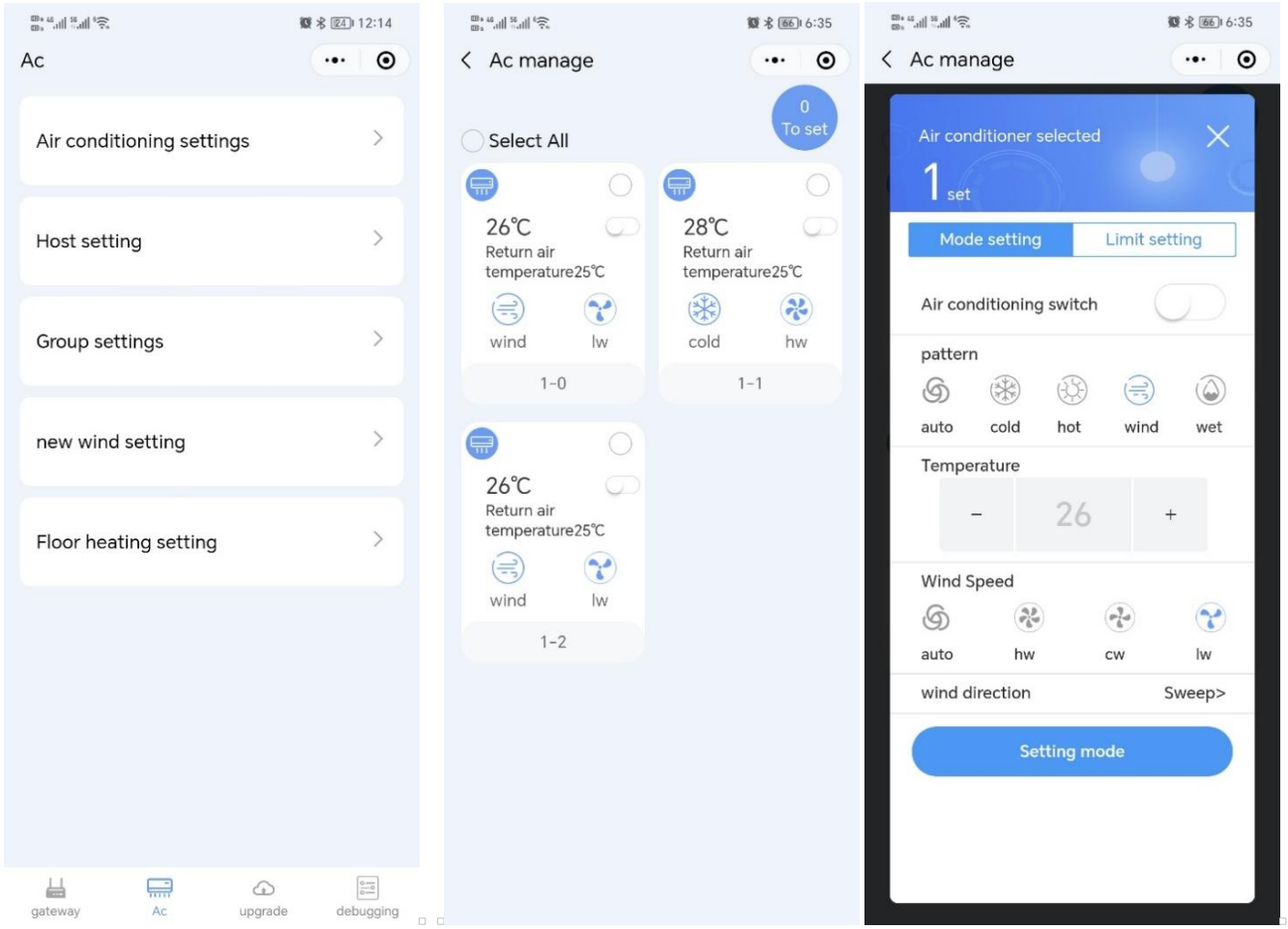


Основные сведения: модель, серийный номер, марка подключённых кондиционеров, версия ПО, данные интегратора, подключённая приточная вентиляция и тёплый пол.

Состояние: статус авторизации шлюза, неисправности.

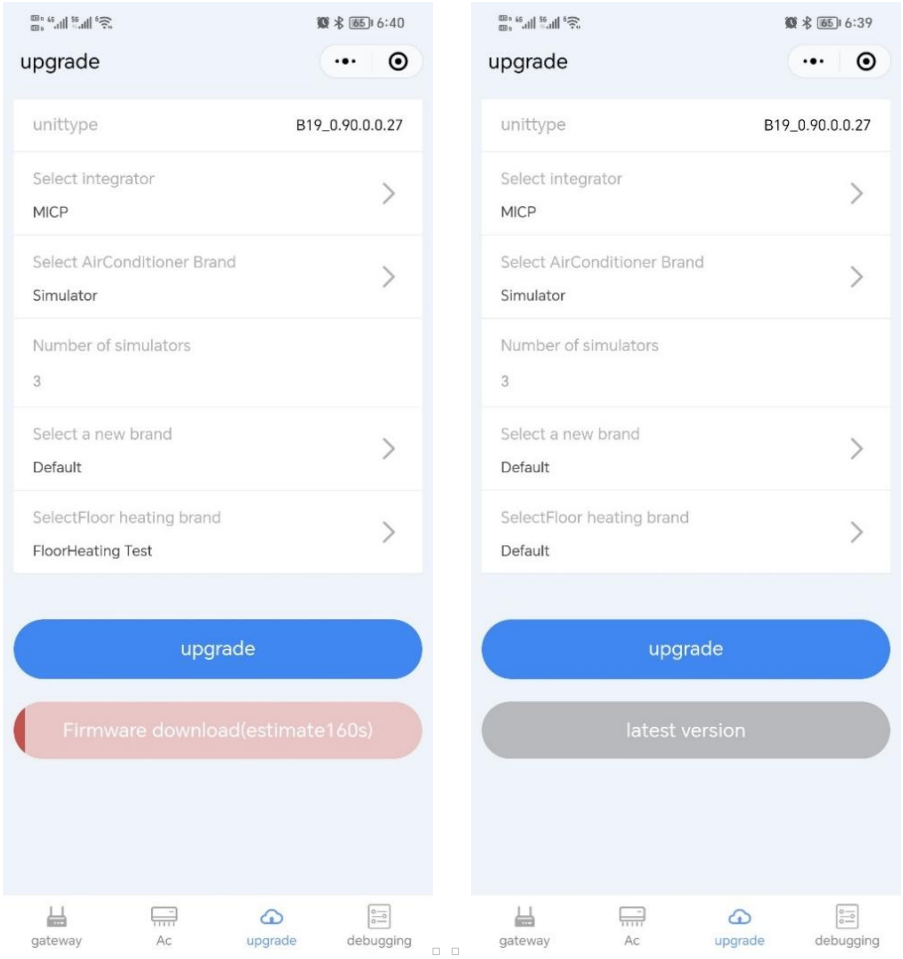
(3) Страница кондиционеров

Содержит настройки кондиционеров, наружных блоков, групп, приточной вентиляции и тёплого пола. Здесь можно настраивать группы, включать и выключать оборудование, менять температуру и скорость вентилятора. Пример настроек кондиционера:

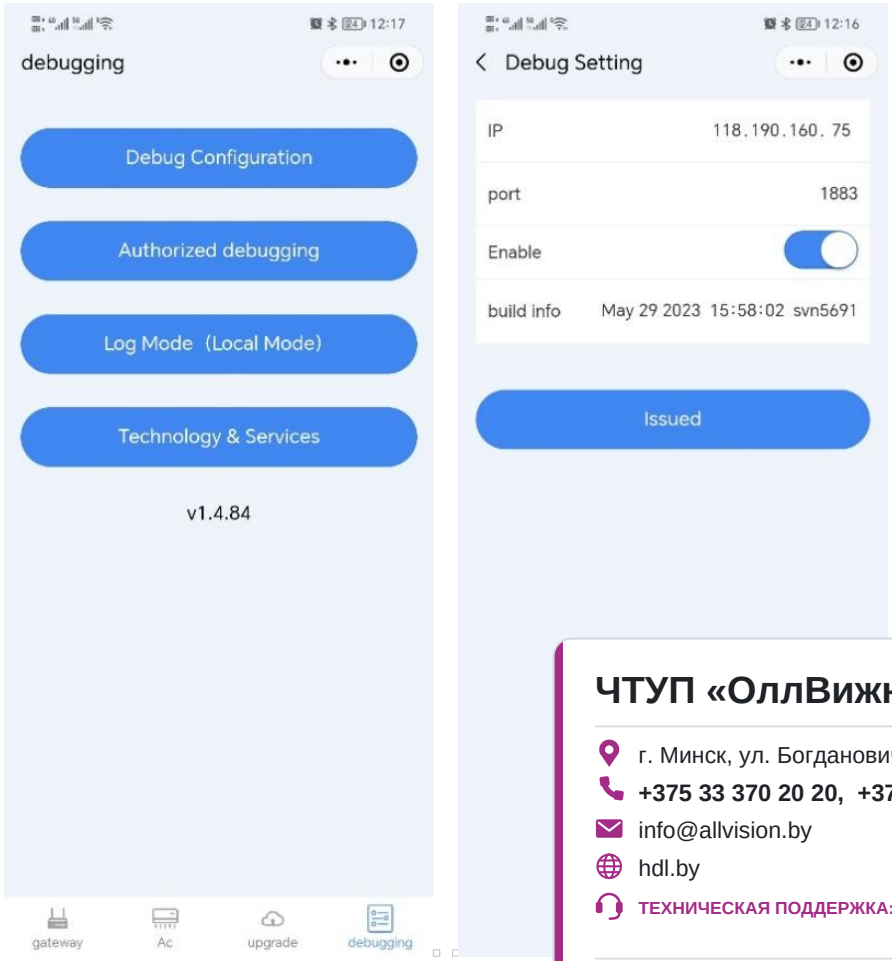


(4) Страница обновления

Здесь выбирается марка подключаемых кондиционеров, приточной вентиляции и другого оборудования. Производители кондиционеров время от времени обновляют протоколы связи, число поддерживаемых систем вентиляции растёт, функции шлюза расширяются. Поэтому при необходимости сначала загрузите последнюю прошивку шлюза.



(5) Страница отладки
Предназначена для разработчиков.



ЧТУП «ОллВижн»

г. Минск, ул. Богдановича, 11
+375 33 370 20 20, +375 29 370 20 20
info@allvision.by
hdl.by
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: **+375 29 7 511 611**

© HDL Automation Co., Ltd. Все права защищены. Характеристики могут изменяться без уведомления.

◇◆ Авторские права

Все права интеллектуальной собственности на этот документ и его содержание принадлежат HDL. Копирование и передача третьим лицам без письменного разрешения HDL запрещены; нарушение прав HDL влечёт ответственность по закону.
Документ обновляется при выходе новых версий изделия и по другим причинам. Если не оговорено иное, документ носит справочный характер; приведённые в нём сведения и рекомендации не являются явной или подразумеваемой гарантией.
© 2024 HDL Automation Co., Ltd. Все права защищены.

История изменений
В таблице ниже перечислены все изменения; последняя версия включает изменения всех предыдущих.

Версия	Изменения	Дата
V1.0	Первый выпуск	13 августа 2024



◇◆ Техническая поддержка